



住民主導型減量支援プログラムの成果検証と地域展開を見据えた支援システムの構築

著者	水島 諒子
内容記述	この博士論文は内容の要約のみの公開（または一部非公開）になっています
発行年	2019
学位授与大学	筑波大学 (University of Tsukuba)
学位授与年度	2018
報告番号	12102甲第9146号
URL	http://hdl.handle.net/2241/00156591

博士論文

住民主導型減量支援プログラムの成果検証と
地域展開を見据えた支援システムの構築

平成 30 年度

筑波大学大学院 人間総合科学研究科 スポーツ医学専攻

水島 諒子

要約

肥満は、現在世界中で問題視されている健康課題の一つである。わが国では、さまざまな対策がなされているにもかかわらず、肥満者（body mass index [BMI] $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ）の割合はこの 10 年間で減少していない（厚生労働省, 2016）。田中らは、肥満者を対象とした減量介入研究を 30 年以上にわたり継続し、集団型減量支援プログラムを開発し（Tanaka et al., 2004）、顕著な健康利益が得られる成果を報告している（Nakata et al., 2009, 他）。このプログラムは、自治体や健康保険組合等に採用され（松尾ら, 2010）、確かな成果を挙げている。その一方で、わが国全体の健康水準を高めるためには、このプログラムを地域や職域に普及、定着させ、より多くの肥満者に減量支援を提供する必要があるが、実情は十分とはいえない。本プログラムでは、支援者が食事改善に関する実践的スキルを、講義や演習を通じて対象者本人に修得させている。その内容は、食事記録を通じた食習慣の見直しと、それに対する支援者からの個別指導を特徴としている。そのため、本プログラムの普及・継続のためには、講義や演習、食事日誌への個別指導を担当できる人材を養成することが必須となる。自治体や健康保険組合等では、保健師や栄養士がプログラムを主導するが、これらの専門職が継続的かつ長期間にわたり直接支援することはコスト面での負担が大きく、普及・継続の障壁となる。そこで、専門職ではなく、意欲ある地域住民から指導者となりうる人材を養成し、減量支援プログラムの指導を担ってもらうことを着想した。

本博士論文は、減量支援プログラムを住民主導型で開催し、その成果を検証するとともに、将来の普及・継続を目指すことを目的とした。この目的を達成するために、以下の 3 つの研究課題を設定した。1) 住民主導による減量支援プログラムの実行可能性と課題抽出、2) 住民主導型減量プログラムの地域展開：量的・質的手法を用いた支援システムの構築、3) 専門家主導と比較した住民主導型減量支援プログラムの効果。対象者の参加基準は、20 歳以上 70 歳未満、BMI 25 kg/m^2 以上 40 kg/m^2 未満の男女とし、3 ヶ月間（2 時間×8 回）の減量支援プログラムの指導を支援者が担った。本プログラムは、食事改善を中心とし、四群点数法（香川ら, 2014）に基づき必要な栄養素を摂取しながら、男性 1,680 kcal、女性 1,200 kcal を目標とし、主に脂質と糖質の摂取量を制限した。

研究課題 1-1 では、住民主導型減量支援プログラムの実行可能性を検証することを目的とし、2014 年に 1 ヶ月間（2 時間×4 回）の養成講習会を修了した支援者 18 人が茨城県神栖市在住・在勤の 27 人を対象に減量支援をおこなった。既存のテキスト（田中, 2011）やモデルプログラムを基本としながらも、担当する支援者の裁量に任せ、研究者や行政側の関わりは最小限とした。その結果、13 人の参加者（男性 3 人、61.2 [標準偏差: 8.3] 歳、BMI $29.3 [2.8] \text{ kg/m}^2$ ）が完遂し（52%）、体重は 5.6 kg（95%信頼区間: 3.5 kg ~ 7.8 kg）減少した。支援者を対象とした調査では、支援活動の精神的負担が高く、活動

の継続希望者は 55%にとどまった。住民主導型減量プログラム開催の実行可能性が示され、有意な体重減少効果が示されたが、脱落者が多いという課題が残った。プログラムの普及を促進するために、支援者を取り巻く環境を整備することの必要性が示唆された。研究課題 1-2 では、研究課題 1-1 の住民主導型減量支援プログラムに参加した者と支援者を対象にフォーカスグループインタビュー（focus group interview: FGI）をおこない、課題を抽出することを試みた。その結果、参加者の減量効果については、満足したとの意見が多く、自分が痩せたことで周囲に参加希望者が多くいるとの意見が出た。一方で、プログラム開催を継続するためには、どこかで取りまとめをしてくれる人が必要との意見や、研究者と行政が関わることによる意思決定プロセスの複雑さが課題として挙げられた。

研究課題 2 では、研究課題 1-2 で挙げられた課題を考慮した上で、他の地域（土浦市）への展開を図り、その成果を検証することを試みた。また、土浦市で活動を普及・継続していくために、研究課題 1-2 と同様に、量的手法による効果検証に加え、質的手法を用いて課題を抽出し、支援システムの構築を目指した。2015～2017 年に土浦市在住の 102 人（男性 21 人、56.5 [11.5] 歳、BMI 28.8 [2.9] kg/m²）を対象に、支援者が減量支援を提供した。プログラム終了後に、FGI により課題を抽出し、得られた課題は翌年の支援システムに反映させた。その結果、2015 年は、土浦市での実行可能性が確認されたが、FGI により脱落者が多いことが課題として挙げられた。一方、支援者における活動の精神的負担が改善し、継続希望者は有意に増加した（55%→90%, $P < 0.05$ ）。そこで、2016 年は脱落者抑制のためにコミュニケーションを図る工夫を施した結果、脱落率の改善がみられた（48%→22%, $P < 0.05$ ）。しかし、体重減少量が小さくなり（6.3 kg [95%信頼区間：4.5 kg～8.0 kg]→5.8 kg [4.7 kg～6.9 kg]）、脱落者抑制に重きを置き過ぎ、減量への動機づけや知識習得のための時間が不足したことが課題となった。2017 年は大きな体重減少効果を目指すとともに、地域普及を見据え、2 地区での開催により参加者数増加を目指した。その結果、大きな体重減少効果が得られたが（7.0 kg [95%信頼区間：5.8 kg～8.2 kg]）、参加者数の増加はわずかであった（37 人→40 人）。完遂率が高まり、大きな体重減少効果が得られる支援システムが構築されてきたが、さらなる地域普及を目指すためには、プログラムへの参加者数を増やす工夫が必要と考えられた。

研究課題 3 では、住民主導型減量支援プログラムの効果と課題を明らかにするため、専門家主導型減量支援プログラムと比較した。住民主導群として、2016～2017 年土浦市住民主導型減量支援プログラムに参加した 77 人（男性 18 人、55.4 [12.1] 歳、BMI 28.5 [2.7] kg/m²）を対象とした。また、専門家主導群として、2017 年専門家主導型減量支援プログラムに参加した 68 人（男性 24 人、53.8 [10.9] 歳、BMI 28.8 [3.1] kg/m²）を対象とした。両者ともプログラム内容、支援期間などは共通している。結果として、住民主導群は、77 人中 58 人（男性 14 人、57.2 [10.3] 歳、BMI 28.4 [2.8] kg/m²）がプログラムを完遂し（75%）、体重減少量は平均 6.4 kg（95%信頼区間：5.6 kg～7.2 kg）となった。専門家主導群は、68 人中 61 人（男性 23 人、54.0 [11.2] 歳、BMI 28.8 [3.1] kg/m²）が完遂

し (90%), 体重減少量は 6.3 kg (95%信頼区間 : 5.5 kg~7.1 kg) となった。体重減少量は同等であったが、専門家主導群の完遂率が有意に高い結果となった (75% vs 90%, $P < 0.05$)。以上より、住民主導型でも十分な減量効果が得られるが、さらに完遂率を高めることが課題として挙げられた。

以上のことから、本博士論文の結論として、以下の知見が得られた。

- 1) 住民主導による減量支援プログラムの開催が可能であり、実行可能性が示された。一方で、参加者の約半数がプログラムを完遂できず、減量支援ボランティアにおいて活動継続の意志を示した者の割合も約半数となり、課題が残った。プログラム終了後の FGI では、地域・行政との協働、普及方法などの課題が明らかとなった。
- 2) 混合研究法を用いて、プログラム開催を繰り返すことで、完遂率が高く、大きな体重減少効果が得られる減量支援システムを構築しつつあるが、さらなる地域普及のためには、参加者数を増やす工夫が必要と考えられた。
- 3) 住民主導型と専門家主導型とを比較した結果、同等の体重減少量が示されたが、プログラム参加者の完遂率は、専門家主導型に劣った。住民主導型減量支援プログラムの完遂率を高めることが課題として挙げられた。

今後、プログラムへの参加者数を増やし、完遂率を高める工夫を積み重ねることで、公衆衛生学的な意義の高い肥満予防・改善事業の地域展開につながると期待される。